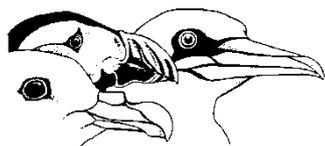


Définition d'une stratégie d'échantillonnage des colonies d'oiseaux marins nicheurs sur le littoral français

Bernard Cadiou - Gisom



GRUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE
OISEAUX MARINS



CENTRE D'ÉCOLOGIE
FONCTIONNELLE
& ÉVOLUTIVE

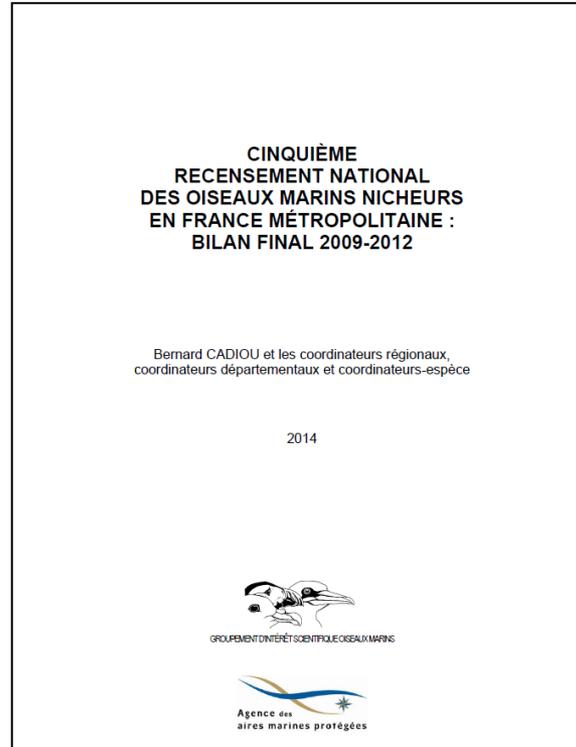
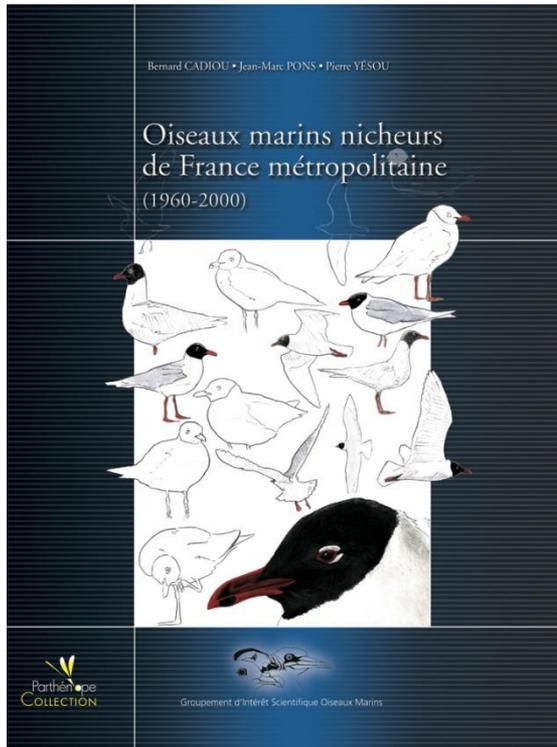


Agence des
aires marines protégées

Réunion du Resom, 13 décembre 2016, PARIS

Recensement national des colonies d'oiseaux marins nicheurs coordonné sur un pas de temps décennal :

- 1^{er} = 1968-1970
- 2^e = 1977-1979
- 3^e = 1987-1989
- 4^e = 1997-2000
- 5^e = 2009-2012
- 6^e = « 2020-2021 »



Recensement national des colonies d'oiseaux marins nicheurs
coordonné sur un **pas de temps décennal** :

1^{er} = 1968-1970

2^e = 1977-1979

3^e = 1987-1989

4^e = 1997-2000

5^e = 2009-2012

6^e = « 2020-2021 »

**Mais pas de temps décennal pas en phase
avec les besoins en termes de rapportage
(dir. Oiseaux, Ospar, DCSMM...)**



Recensement national des colonies d'oiseaux marins nicheurs
coordonné sur un **pas de temps décennal** :

1^{er} = 1968-1970

2^e = 1977-1979

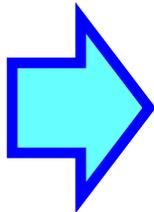
3^e = 1987-1989

4^e = 1997-2000

5^e = 2009-2012

6^e = « 2020-2021 »

**Mais pas de temps décennal pas en phase
avec les besoins en termes de rapportage
(dir. Oiseaux, Ospar, DCSMM...)**



Besoin d'état des lieux intermédiaires !

STRATECH : stratégie d'échantillonnage des colonies d'oiseaux marins nicheurs

Espèces	ENRM	SRM	Colonies	EFF_2009-2012
Fulmar boréal		MMN GG	[11-50]	880
Puffin cendré	(x)	MO	[11-50]	1 000
Puffin des Anglais	x	MMN GG	[6-10]	210
Puffin yelkouan	(x)	MO	[6-10]	835
Océanite tempête		MMN GG MO	[11-50]	905
Fou de Bassan	x	MMN (MO)	[1-5]	22 400
Grand cormoran		MMN GG MO	[11-50]	7 170
Cormoran huppé		MMN GG MO	[>50]	8 250
Mouette mélanocéphale	x	MMN GG MO	[11-50]	10 455
Mouette rieuse				29 000
Goéland railleur	x	MO	[6-10]	615
Goéland d'Audouin	x	MO	[1-5]	90
Goéland cendré	x			30
Goéland brun		MMN GG	[>50]	22 420
Goéland argenté		MMN GG	[>50]	55 080
Goéland leucophée		MMN GG MO	[>50]	34 050
Goéland marin		MMN GG	[>50]	6 530
Mouette tridactyle		MMN GG	[6-10]	5 250
Sterne hansel	x	MO	[1-5]	685
Sterne caugek	x	MMN GG MO	[11-50]	5 910
Sterne de Dougall	x	MMN GG	[1-5]	10
Sterne pierregarin		MMN GG MO	[>50]	6 500
Sterne naine		MMN GG MO	[11-50]	2 050
Guifette moustac	x			3 255
Guifette noire	x			225
Guillemot de Troïl	x	MMN	[1-5]	310
Pingouin torda	x	MMN	[1-5]	40
Macareux moine	x	MMN	[1-5]	180

MMN = Manche mer du Nord
 GG = golfe de Gascogne
 MO = Méditerranée occidentale

**28 espèces
 d'oiseaux marins et apparentés
 dont 24 espèces littorales**

7 espèces très localisées :
 > RCS annuel

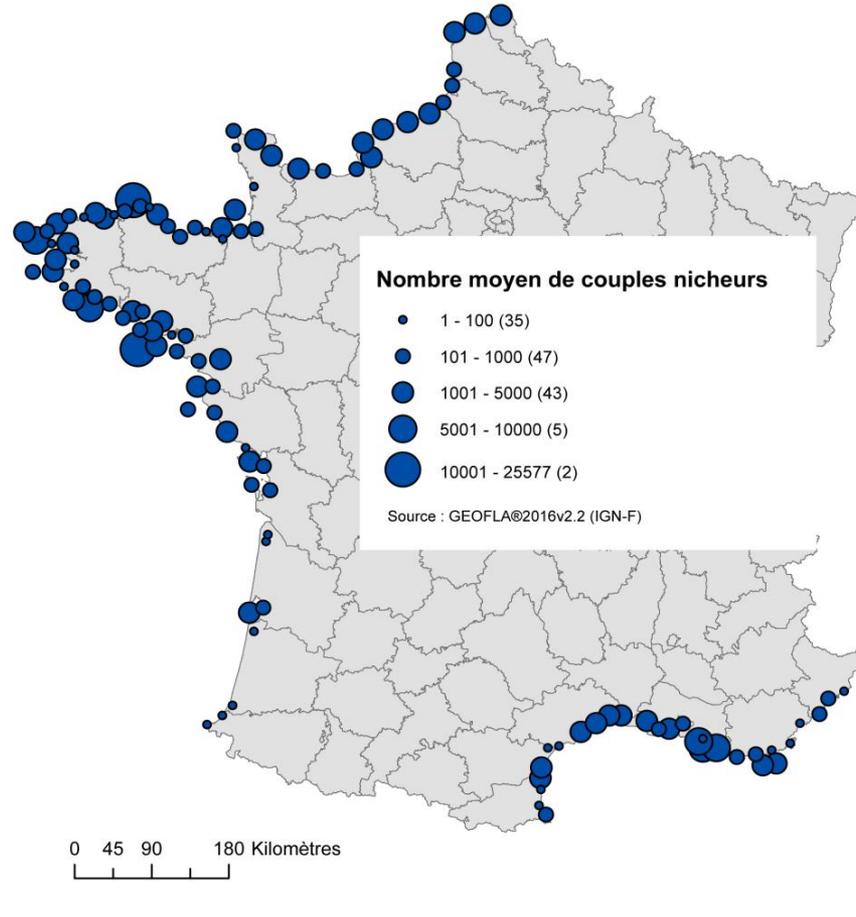
4 espèces localisées :
 > RCS annuel (sauf p. yelkouan)

7 espèces à répartition limitée :
 > RCS annuel à décennal

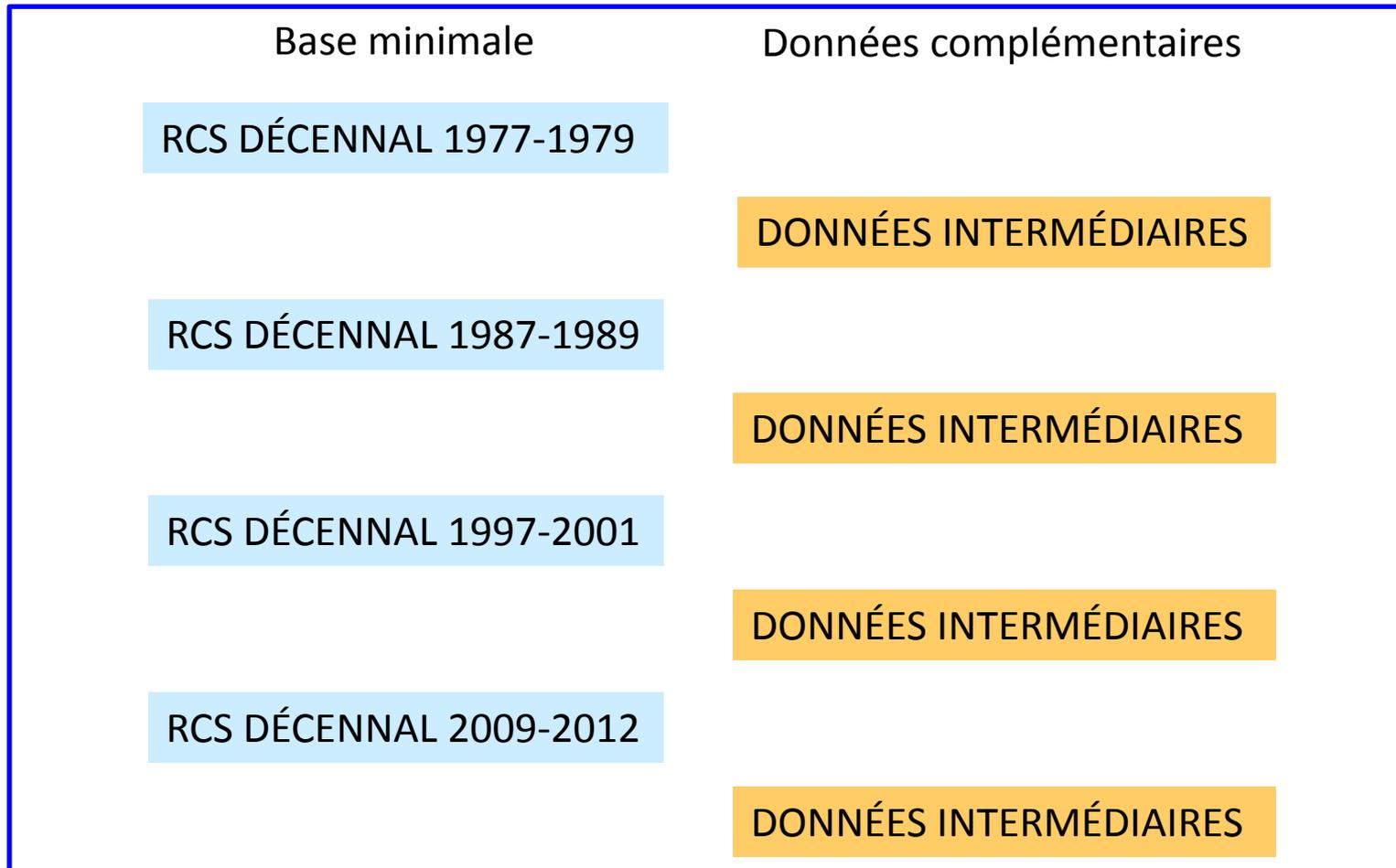
6 espèces à large répartition :
 > RCS principalement décennal

**11-13 espèces prises en compte
 dans bilan annuel ENRM**

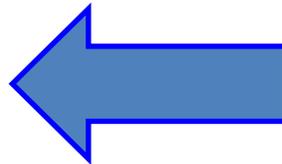
Répartition des oiseaux marins nicheurs sur le littoral
Bilan 2009-2012



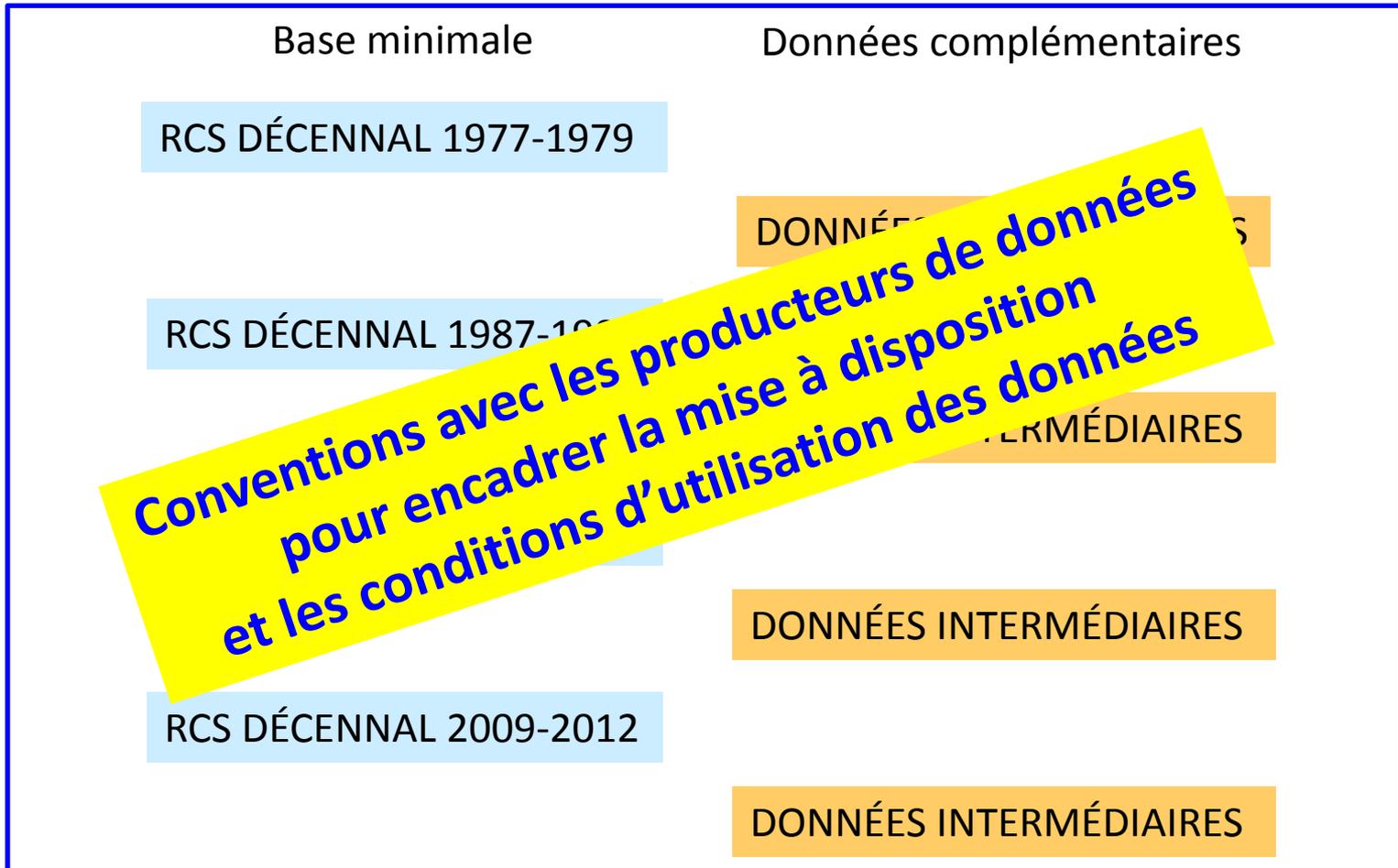
Quelles colonies recenser, avec quels pas de temps ?...



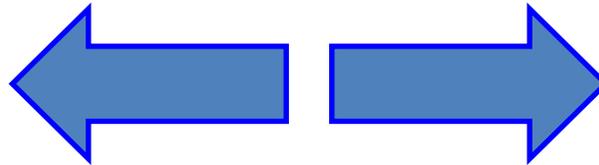
BDD GISOM
pour CEFE



(données **EFFECTIFS** nicheurs)



BDD GISOM
pour CEFE



BDD AAMP
(agrégée)

(données **EFFECTIFS** nicheurs)

STRATECH : stratégie d'échantillonnage des colonies d'oiseaux marins nicheurs

secteur	colonie	structure	HUM	TPS	ACC	NAU	HEB	remarques
---------	---------	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----------



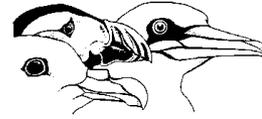
Consultation des producteurs de données pour informations sur la **FAISABILITÉ** des suivis



moyens humains	HUM
1 = 1 à 4 personnes	1
2 = 5 à 10 personnes	2
3 = plus de 10 personnes	3
temps de recensement	TPS
1 = 1 jour	1
2 = 2 jours	2
3 = plus de 2 jours	3
facilité d'accès ou d'observation	ACC
0 = pas de difficulté	0
1 = pas facile pour tout observateur	1
2 = difficile hors observateur aguerri	2
moyens nautiques	NAU
0 = pas besoin	0
1 = 1 embarcation	1
2 = 2 embarcations ou plus	2
hébergement	HEB
0 = pas besoin	0
1 = 1 nuit	1
2 = plus de 1 nuit	2

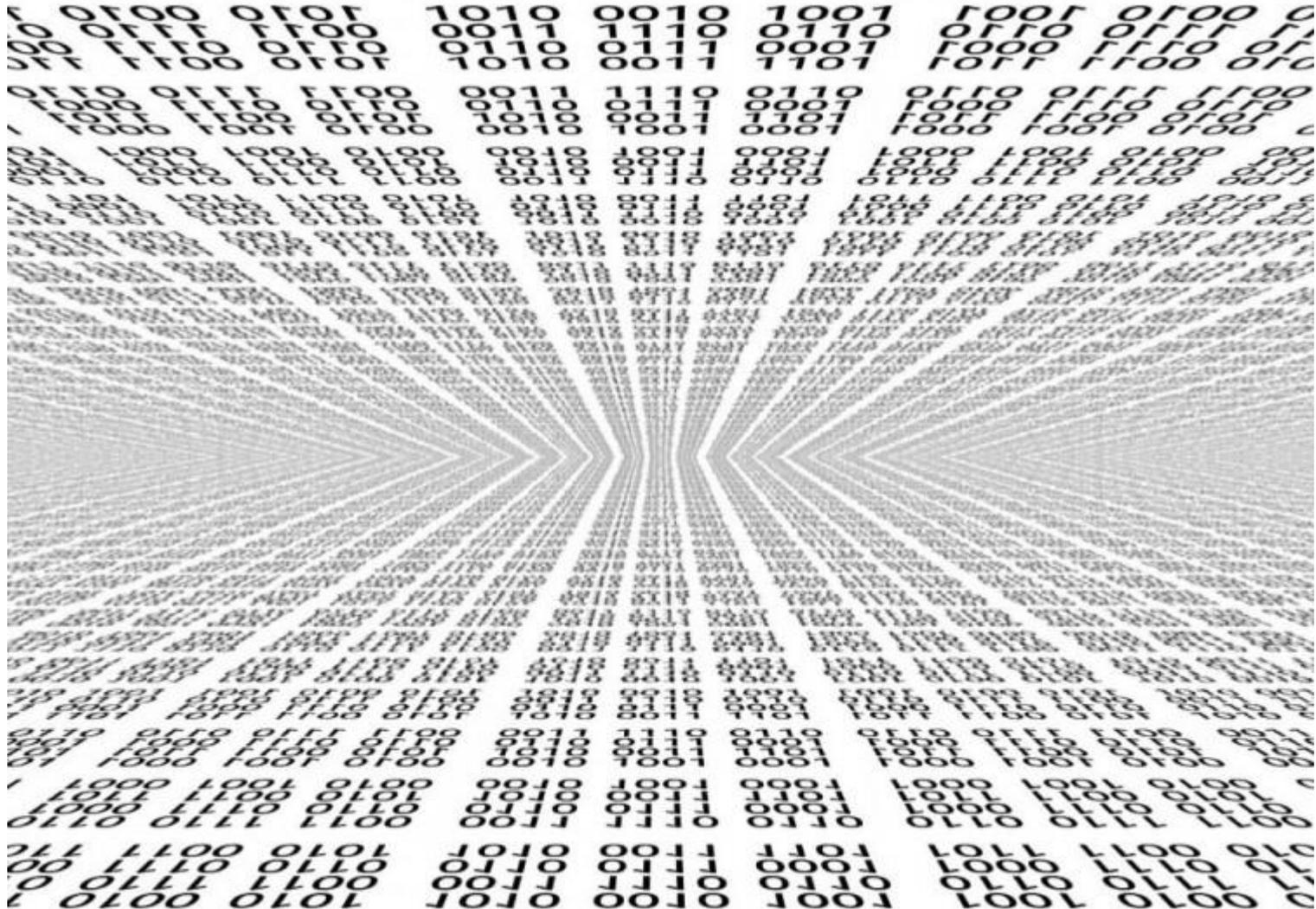
(version provisoire !)

2017 = collection, compilation et formatage des données



GRUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE
OISEAUX MARINS

(coord. Bernard Cadiou)



2018 = analyse des données



CENTRE D'ÉCOLOGIE
FONCTIONNELLE
& ÉVOLUTIVE

(coord. Aurélien Besnard)



STRATECH : stratégie d'échantillonnage des colonies d'oiseaux marins nicheurs

Espèces	ENRM	SRM	Colonies	Groupes	Esp. modèle	EFF_2009-2012
Fulmar boréal		MMN GG	[11-50]	procellariiformes 1	O	880
Puffin cendré	(x)	MO	[11-50]	procellariiformes 2		1 000
Puffin des Anglais	x	MMN GG	[6-10]	procellariiformes 2	(O)	210
Puffin yelkouan	(x)	MO	[6-10]	procellariiformes 2		835
Océanite tempête		MMN GG MO	[11-50]	procellariiformes 2	O	905
Fou de Bassan	x	MMN (MO)	[1-5]		O	22 400
Grand cormoran		MMN GG MO	[11-50]		(O)	7 170
Cormoran huppé		MMN GG MO	[>50]			8 250
Mouette mélanocéphale	x	MMN GG MO	[11-50]	laro-limi	O	10 455
Mouette rieuse						29 000
Goéland railleur	x	MO	[6-10]	laro-limi	O	615
Goéland d'Audouin	x	MO	[1-5]			90
Goéland cendré	x					30
Goéland brun		MMN GG	[>50]	grands goélands	O	22 420
Goéland argenté		MMN GG	[>50]	grands goélands		55 080
Goéland leucopnée		MMN GG MO	[>50]	grands goélands	O	34 050
Goéland marin		MMN GG	[>50]	grands goélands		6 530
Mouette tridactyle		MMN GG	[6-10]		O	5 250
Sterne hansel	x	MO	[1-5]	laro-limi		685
Sterne caugek	x	MMN GG MO	[11-50]	sternes 1	O	5 910
Sterne de Dougall	x	MMN GG	[1-5]	sternes 1		10
Sterne pierregarin		MMN GG MO	[>50]	sternes 2	O	6 500
Sterne naine		MMN GG MO	[11-50]	sternes 2		2 050
Guifette moustac	x					3 255
Guifette noire	x					225
Guillemot de Troïl	x	MMN	[1-5]	alcidés	O	310
Pingouin torda	x	MMN	[1-5]	alcidés		40
Macareux moine	x	MMN	[1-5]	alcidés	(O)	180

Prise en compte d'espèces « modèle »

MMN = Manche mer du Nord
 GG = golfe de Gascogne
 MO = Méditerranée occidentale

Nb. O 11
 Nb. (O) 3

Résultats attendus :

-approche spatio-temporelle de la stratégie d'échantillonnage

-quelles colonies recenser pour quelles espèces
(ou groupes d'espèces) pour avoir une bonne représentativité
et des indices de tendances jugés fiables

-sur quel pas de temps recenser ces colonies
en conciliant représentativité, fiabilité et faisabilité

Merci de votre attention...

Et rendez-vous en janvier pour les appels à données et les conventions à signer !